

# 自動 XT スプレーガン

311644D

エアスプレー、HVLP、塗料と上塗りをスプレーする  
コンプライアントガン。

モデル情報については 3 頁を参照して下さい。

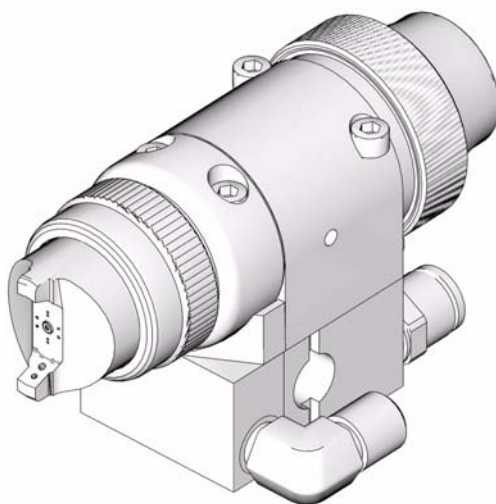
100 psi (0.7 MPa, 7 bar) 最大動作圧

100 psi (0.7 MPa, 7 bar) 最大使用圧力



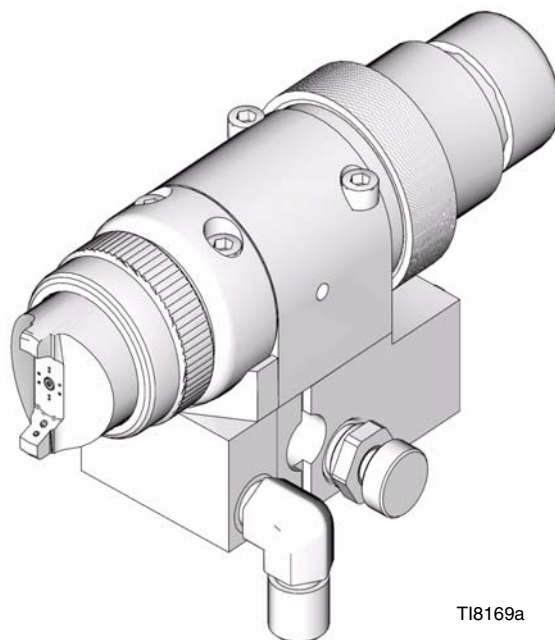
## 重要な安全情報

本取扱説明書のすべての警告および説明をお読み下さい。説明書は保管しておくようにして下さい。



T18085a

部品番号 98221 マニホルドに取り付けられた部品  
番号 249369 エアスプレーガンです。



T18169a

部品 288223 マニホルドに取り付けられた液体コン  
トロール付きの部品番号 249377 エアスプレーガン

# 内容

関連の説明書	2	操作	17
型番	3	圧力開放手順	17
警告	4	液体の適用	17
選択表	6	毎日のガンの取扱い	18
適切なニードル／ノズル選択	8	一般的なシステムの保守	19
ガンの選択	8	ガンをクリーニングして洗浄 します	19
エア・キャップ	8	トラブルシューティング	20
エアフロー	9	一般的トラブルシューティング	20
設置	10	スプレーパターンのトラブルシューティング	22
スプレー作業場の換気	10	サービス	23
ガンとマニホールドの構成	10	液体パッキングとエアシールを交換します	23
エア付属品を取り付けます	11	再組立て	25
システムの接地（アース）	11	部品	26
ガンの取り付け	12	アクセサリ	33
セットアップ	13	サイズ	34
エララインの接続	13	取り付け穴の配置	35
液ホースの接続	13	取り付け穴の配置	36
スプレーガンの洗浄	14	技術データ	37
エアキャップを取り付けます	14	グラコ社標準保証	38
スプレーパターンの調整	15	Graco Information	38


## 関連の説明書

以下の言語版の自動 XT スプレーガン説明書もご利用頂けます。言語の種類および部品番号については以下の表を参照のこと。

説明書	言語
311051	英語
311637	中国語
311638	デンマーク語
311639	オランダ語
311640	フィンランド語
311641	フランス語
311642	ドイツ語
311643	イタリア語

説明書	言語
311644	日本語
311645	韓国語
311646	ノルウェー語
311647	ポーランド語
311648	ロシア語
311649	スペイン語
311650	スウェーデン語

# 型番





 各ガンを設置するため、マニホールド1つがそれぞれ必要です。マニホールドについてはセクション部品を参照してください。




開口部の大きさ in. (mm)	HVLP	コンプライアント	エアスプレー
0.030 (0.75)	249388	249407	249369
0.042 (1.0)	249389	249408	249370
0.055 (1.4)	249390	249409	249371
0.070 (1.8)	249391	249410	249372
*.042 (1.0) 固まった SST	249394	288049	249375
*.055 (1.4) 固まった SST	249395	288050	249376
.030 (.75) 液体コントロールノブ付き	249396	249411	249377
.042 (1.0) 液体コントロールノブ付き	249397	249412	249378
.055 (1.4) 液体コントロールノブ付き	249398	249413	249379
.070 (1.8) 液体コントロールノブ付き	249399	249414	249380

\* 固まった SST のニードルチップ / ノズル (薄い液体には薦めません)。その他全ての型番には PEEK ニードルチップがあります。

# 警告

以下の警告は本機器の据え付け、使用、接地、維持、修理についてです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を、危険シンボルは手順自体の危険性を知らせます。これらの警告を参照してください。加えて、当てはまる場合は製品独自の警告が本取扱説明書にあります。

 <b>警告</b>	
	<p><b>装置の誤用による危険</b></p> <p>装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 疲労していたり、薬物やアルコールを服用した状態で装置を操作しないで下さい。</li> <li>• 最大使用圧力または最低定格システムコンポーネントの温度定格を超えないようにして下さい。すべての装置説明書の <b>技術データ</b> を参照のこと。</li> <li>• 装置の接液部品に適合する液または溶剤を使用して下さい。各装置説明書中の「<b>技術データ</b>」のページおよび液、溶剤製造元の警告を参照のこと。ご使用の MATERIAL についての詳細は販売代理店または小売店から MSDS フォームをお取り寄せ下さい。</li> <li>• 毎日、装置を点検して下さい。磨耗した部品や損傷した部品は直ちに修理するか交換して下さい。この場合、純正の製造者による交換部品のみを使用するようにして下さい。</li> <li>• 装置を改造しないで下さい。</li> <li>• 本装置は、定められた用途にのみ使用するようにして下さい。詳しくは販売代理店にお問い合わせ下さい。</li> <li>• 通路、尖った部分、回転部品および表面の熱い部分を避けて、ホースおよびケーブルの取り付けを行って下さい。</li> <li>• ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないで下さい。</li> <li>• 子供や動物を作業場所から遠ざけて下さい。</li> <li>• 適用されるすべての安全に関する法令に従って下さい。</li> </ul>
	<p><b>火災、爆発の危険</b></p> <p>溶剤または<b>作業場所</b> 中で気化した塗料のような可燃性ガスは、引火または爆発の恐れがあります。火災および爆発を避けるには：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 十分換気された場所でのみ使用するようにして下さい。</li> <li>• パイロットランプやタバコの火、懐中電灯およびプラスチック製シートなどのすべての着火源（静電アークが発生する恐れのあるもの）は取り除いて下さい。</li> <li>• 溶剤、雑巾およびガソリンなど、必要ない物を作業場所に置かないようにして下さい。</li> <li>• 引火性の気体が充満している場所で、プラグの抜き差しや電気のスイッチの ON/OFF はしないで下さい。</li> <li>• 作業場所にあるすべての装置を接地して下さい。「<b>接地 作業について</b>」をご参照ください。</li> <li>• 接地済みホースのみを使用するようにして下さい。</li> <li>• 容器中に発射する場合、噴霧器を容器の接地側に向けてしっかりと持ってください。</li> <li>• 静電スパークが発生したか、またはショックを感じた場合は、<b>直ちに運転を中止して下さい</b>。原因を特定し、それが除去されるまで装置を使用しないで下さい。</li> <li>• 作業場所に作動する消火器を備え置くようにして下さい。</li> </ul>
	<p><b>加圧された装置の危険</b></p> <p>ガン / ディスペンサルブ、洩れのある箇所、または破裂した部品から出た液が目または皮膚に飛び散った場合重大な怪我が発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、修理する前には、本取扱説明書の <b>圧力逃がし手順</b> に従って下さい。</li> <li>• 装置を運転する前に、すべての液体の流れる接続部分を締めて下さい。</li> <li>• ホース、チューブおよび継手を毎日点検して下さい。磨耗または損傷した部品は直ちに交換して下さい。</li> </ul>

 <b>警告</b>	
	<p><b>有毒な液体または気体による危険</b></p> <p>有毒な液体や気体が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MSDS を参照して、ご使用の液体の危険性について確認するようにして下さい。</li><li>• 有毒な液体は保管用として認定された容器中に保管し、破棄する際は適用される基準に従って下さい。</li></ul>
	<p><b>作業者の安全保護具</b></p> <p>目の怪我、有毒気体の吸入、火傷および聴力喪失等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または運転場所にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。保護具の例としては以下のようなものがあります：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 保護眼鏡</li><li>• 液体および溶剤製造元が推奨する服および呼吸マスク</li><li>• 手袋</li><li>• 聴力保護具</li></ul>

# 選択表

条件：

薄い液体：No. 2 ザーンカップ（20 センチポワズ）  
で 18 秒まで

重い液体：No. 2 ザーンカップ（64 センチポワズ以上）  
で 28 秒以上 - - 2.8 揮発性有機化合物、高度に硬いポリウレタン、重く水上に浮かぶエナメル

中くらいの濃度の液体：No. 2 ザーンカップ  
（20-64 センチポワズ）で 19 から 28 秒

## HVLP スプレーガンアセンブリ

ガンアセンブリ  部品番号.	以下が付属しています：		開口部の大きさ  in. (mm)	マテリアル使用率	
	ニードル/ ノズルキット  部品番号.	エアキャップ  追加注文 部品番号.		粘性	流れ  オンス / 分 (リットル / 分)
249388	15F829	288134	0.030 (0.75)	点灯	4-10 (0.12-0.30)
249389	15F830	288134	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249390	15F831	288134	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249391	15F832	288134	0.070 (1.8)	中間より重い	16-20 (0.48-0.60)
249394*	15F835*	288134	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249395*	15F836*	288134	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249396†	15F829	288134	0.030 (0.75)	点灯	4-10 (0.12-0.30)
249397†	15F830	288134	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249398†	15F831	288134	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249399†	15F832	288134	0.070 (1.8)	中間より重い	16-20 (0.48-0.60)

\* 固まった SST のニードルチップ / ノズル（薄い液体には薦めません）。

その他全ての型番には PEEK ニードルチップがあります。

† 液体コントロールノブ付き（液体の流れの細かな調整のため）。

## コンプライアントスプレーガンアセンブリ

ガンアセンブリ 部品番号	以下が付属しています：		開口部の大きさ in. (mm)	マテリアル使用率	
	ニードル / ノズルキット 部品番号	006 エアキャップ 追加注文 部品番号		粘性	流れ オンス / 分 (リットル / 分)
249407	15F829	288132	0.030 (0.75)	点灯	4-10 (0.12-0.30)
249408	15F830	288132	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249409	15F831	288132	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249410	15F832	288132	0.070 (1.8)	中間より重い	16-20 (0.48-0.60)
288049*	15F835*	288132	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
288050*	15F836*	288132	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249411†	15F829	288132	0.030 (0.75)	点灯	4-10 (0.12-0.30)
249412†	15F830	288132	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249413	15F831	288132	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249414†	15F832	288132	0.070 (1.8)	中間より重い	16-20 (0.48-0.60)

\* 固まった SST のニードルチップ / ノズル（薄い液体には薦めません）。

その他全ての型番には PEEK ニードルチップがあります。

† 液体コントロールノブ付き（液体の流れの細かな調整のため）

## エアスプレーガンアセンブリ

ガンアセンブリ 部品番号	以下が付属しています：		開口部の大きさ in. (mm)	マテリアル使用率	
	ニードル / ノズルキット 部品番号	315 エアキャップ 追加注文 部品番号		粘性	流れ オンス / 分 (リットル / 分)
249369	15F829	288133	0.030 (0.75)	点灯	4-10 (0.12-0.30)
249370	15F830	288133	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249371	15F831	288133	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249372	15F832	288133	0.070 (1.8)	中間より重い	16-20 (0.48-0.60)
249375*	15F835*	288133	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249376*	15F836*	288133	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249377†	15F829	288133	0.030 (0.75)	点灯	4-10 (0.12-0.30)
249378†	15F830	288133	0.042 (1.0)	中間より軽い	8-14 (0.24-0.42)
249379†	15F831	288133	0.055 (1.4)	中間	12-18 (0.36-0.54)
249380†	15F832	288133	0.070 (1.8)	中間より重い	16-20 (0.48-0.60)

\* 固まった SST のニードルチップ / ノズル（薄い液体には薦めません）。

その他全ての型番には PEEK ニードルチップがあります。

† 液体コントロールノブ付き（液体の流れを細かに調整するため）。

## 適切なニードル／ノズル選択

スプレーガンのニードル／ノズル・キットは、異なる液体のフローレートを提供するために大きさが違います。

一般的ガイドラインとして、ニードルを十分に引いて液体圧力 5–20 psi (0.035 MPa, 3.5 bar – 0.14 MPa, 14 bar) を出し、必要な流れを作る液体ノズルを使用します。

低フローレートまたは低い粘性の液体には、小口径のノズルを選択します。

高フローレートまたは高濃度の液体には、大口径のノズルを選択します。

より濃度が高く、研磨する液体には、固まった SST ニードルチップとノズルが薦められます。

## ガンの選択

### HVLP ガン

HVLP ガンは、高い塗着効率を有し、エアキャップのエア圧力を最大 10 psi (0.07 MPa, 0.7 bar) に抑えます。HVLP ガンを使用する作業環境によっては、環境基準に準拠する必要があります。

### コンプライアントガン

コンプライアントガンは高い塗着効率のあるガンで、HVLP ガンより大きいまたは等しい塗着効率があることが試験で証明されています。さらには、コンプライアントエアガンは HVLP エアキャップより格段と少ない空気を使います。

Graco のコンプライアントガンにはエアキャップ圧力の制限がありませんが、ガンのインレット圧力は規格を維持するため 30 psi (0.21 MPa 2.1 bar) 以下にとどめる必要があります。

### エアスプレーガン

エアスプレーガンには優れた噴霧化および高生産効率があります（一般的に若干の塗着効率の減少を伴います）。

## エア・キャップ

以下の表は、圧力フィード、グラビティおよびサイフォン型フィード・ガン用エアキャップ一覧です。

スプレーガン	エアキャップ ID	代表的なパターン幅 *in. (mm)	ガンフィード	ノズル開口部 in. (mm)	部品番号
HVLP	321A	15 (381)	圧力フィード	0.030–0.070 (0.75–1.8)	288134
HVLP	322	15 (381)	圧力フィード	0.086 (2.2)	234754†
HVLP	323	15 (381)	圧力フィード	0.110 (2.8)	234755†
コンプライアント	006A	11 (279)	全モデル	0.030–0.070 (0.75–1.8)	288132
エアスプレー	315A	13 (330)	圧力フィード	0.030–0.070 (0.75–1.8)	288133
エアスプレー	318	10 (254)	圧力フィード	0.086 (2.2)	234760†
エアスプレー	319	10 (254)	圧力フィード	0.110 (2.8)	234761†
エアスプレー	313	10 (254)	圧力フィード	0.030–0.070 (0.75–1.8)	234756†
エアスプレー	316	10 (254)	圧力フィード	0.030–0.070 (0.75–1.8)	234758†

\* 対象表面から 8 in. (203 mm) のガンノズルで測定。

† キャップには位置決めピンは付いておりません。



# エアフロー

全ての試験は各ガン型番について、0.055 インチ (1.4mm) ノズルと標準エアキャップでまとめられました。

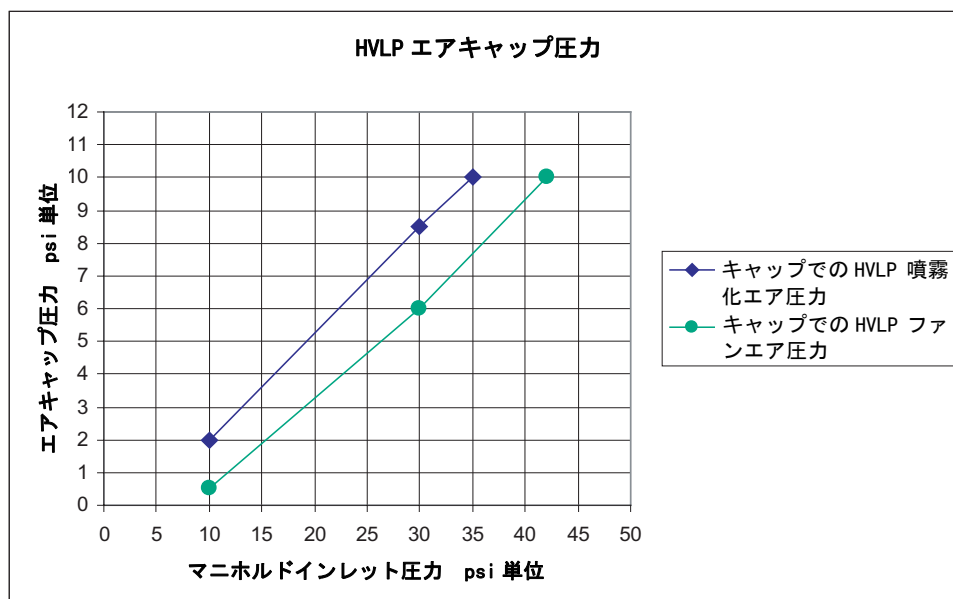


図. 1: HVLP ガンエアキャップ圧力

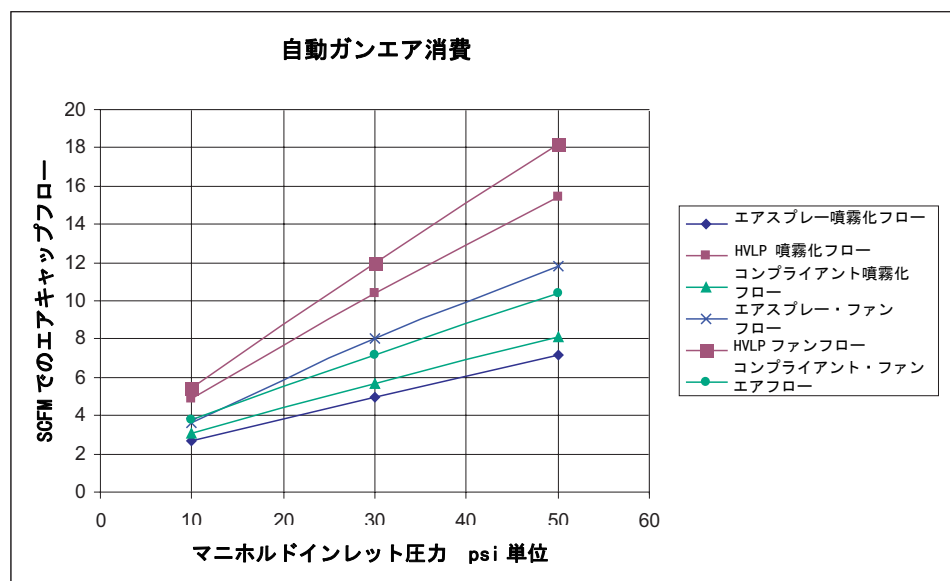


図. 2: 自動ガンエア消費

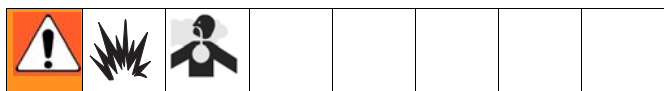
## 設置

自動 XT スプレーガンは、将来的な液体 V.O.C.（低い揮発性の有機化合物）だけでなく今日の液体による最高品質の出来を作り出すために設計されました。

このスプレーガンは現在のところ自動車、工業目的、航空宇宙、海洋、製材、プラスチック、建築への適用で使われる殆どの上塗りまたは仕上げ剤がスプレーできますまた、圧力ポットあるいは生産ライン操作での遠隔ポンプへ、塗料供給システムにより簡単に操作されています。

空気調整機ではエアフローが気圧 100 psi (0.7 MPa, 7 bar) で最低 30 scfm であること。

## スプレー作業場の換気



エア排気速度基準に関する国および自治体の基準を確認し、これを遵守するようにしてください。

自治体の安全および火災に関する条例をすべて確認し、遵守するようにしてください。

## ガンとマニホルドの構成

ガンは内部液体プラグとシール (19、20、21) 付きで供給されます。ガンを循環するシステムで使用するには、内部プラグを外します。循環しないシステムでは、プラグはそのまま洗浄時間を最小限にします。

### 循環システム

1. 急停止防止の潤滑剤をマニホルド (101) と組立られていない状態で供給されたエルボ (107) のネジ山と合わせ面に適用します。
2. エルボ (107) をマニホルド (101) の液体ポート両方に取り付けます。
3. 液体供給ラインをエルボ 1 つに、液体リターンラインを別のエルボに接続します。マニホルド液体ポートは反転できます。

4. ネジ (13) 4 本でガンをマニホルドに取り付けます。4 本全てのネジ山を一緒に締めます。前 2 本をまず締めてから、後ろ 2 本を締めます。4 本全てに等しいトルク 65 in-lb (7.3 N•m) を与えます。

### 非循環システム

1. 図 3 を参照してください。急停止防止潤滑剤 222955 をマニホルド (101)、プラグ (109)、組み立てられずに供給されるエルボ (107) のネジ山と合わせ面に適用します。
2. エルボ (107) をマニホルド (101) の液体ポートに取り付け、プラグ (109) を別のポートに取付けます。
3. ガン液体ポートでマニホルドプラグと同じ側に、内部プラグ (5) を取り付けます。
4. 液体供給ラインを液体インレットエルボに接続します (107)。
5. ネジ (13) 4 本でガンをマニホルドに取り付けます。4 本全てのネジ山を一緒に締めます。前 2 本をまず締めてから、後ろ 2 本を締めます。4 本全てに等しいトルク 65 in-lb (7.3 N•m) を与えます。

⚠ 循環システムで使用する時は取り外します。

⚠ 循環システムで使用する時は、エルボ (107) と交換します。

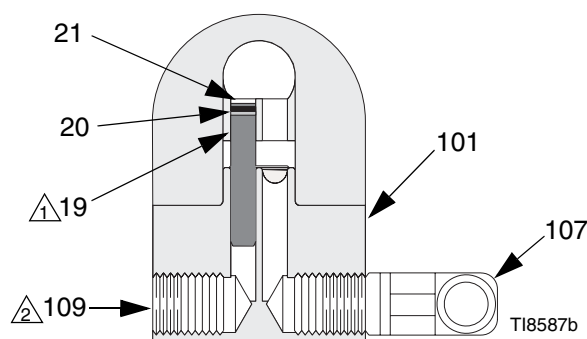


図 3: 非循環の据え付け（一部を切り取った図）

# エア付属品を取り付けます

1. 供給される 1/4 インチのチューブ付属品をシリンダ（CYL）エアポートに取り付けます。
2. 3/8 インチのチューブ付属品を噴霧化（ATOM）エアポートとファン（FAN）エアポートに取り付けます。

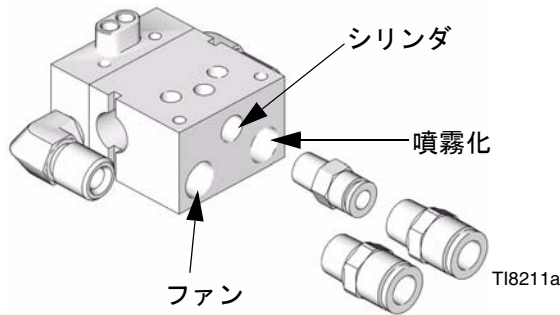
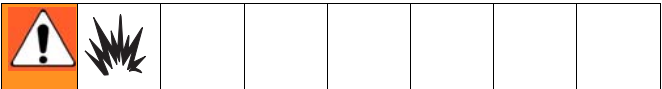


図. 4: エア付属品

# システムの接地（アース）



以下にある接地の説明は、システムについて最小限の条件です。お使いのシステムはその他機器あるいは物体が設置されている可能性があります。ご自分の地域と機種についての接地方法の詳細は、地域の電気系統に関する法令で調べてください。お使いのシステムは本当のアース接地に接続されている必要があります。

# 設置ポンプ／液体供給

接地ワイヤと留め具を液体供給と本当のアース接地の間に接続して、別途のポンプ取扱説明書にある様にポンプを接地します。

# 空気圧縮機と油圧電源装置を接地します

空気圧縮機と油圧電源装置を製造業者の薦めに従い接地します。

# 接地スプレーガン

マニホールドを適切に接地された往復作動機器、ロボットまたは動かない取り付けに、マニホールドを取付けて、スプレーガンに接地します。マニホールドと本当のアース接地の間にある電気抵抗をチェックします。抵抗は1メガオームであること。

# 接地液体供給コンテナ

液体供給コンテナを地域の法令に則して接地します。

# 接地スプレー対象物

スプレー対象物を地域の法令に即して接地します。

# 接地溶剤容器

洗浄時に使用する溶剤容器はご使用の地域の法令に従って接地して下さい。接地済みの場所に置かれた導電性の金属缶のみを使用して下さい。接地の連続性を妨げる紙や段ボールのような導電性でない場所に容器を置かないで下さい。

## ガンの取り付け

### 反転するアームロッドの取り付け

反転するアームロッド [0.5 インチ (13 mm) 最高直径] にガンを取り付けるには：

1. 図. 5 にある様にマニホルドにある穴から取り付けバー (A) を差し込みます。

1/8 インチ配列ピン (P) を使いガンの方向を合わせる手助けをします。

2. 取り付けネジ (B) を締めてガンをバーにしっかりと付けます。

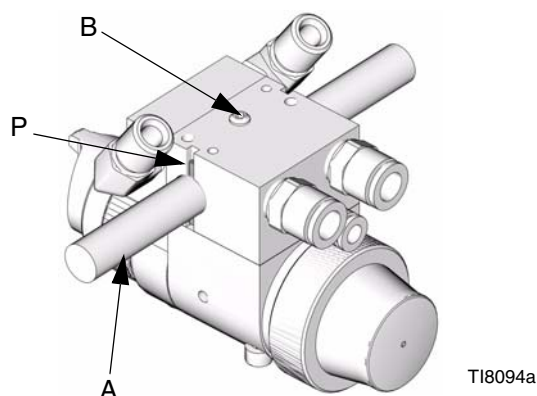


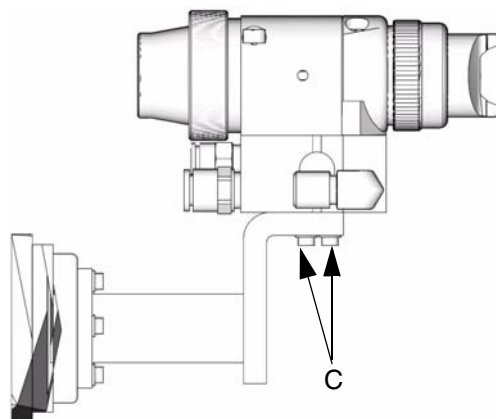
図. 5: 反転するアームの取り付け

### 動かないサポート

動かないサポートにガンを取り付けるには (35 頁の図. 6 と 取り付け穴の配置を参照してください)：

1. マニホルドを配置ピンを並べます。配置ピンと穴を 35 頁の取り付け穴の配置により位置付けます。

2. ガンをサポートに 2 つの M5 x 0.8 キャップネジ (C) でしっかりと留めます。ネジはガンのマニホルドにある貫かれた穴を通り 1/4 インチ (6mm) の深さに十分な長さであること。



TI8095 a

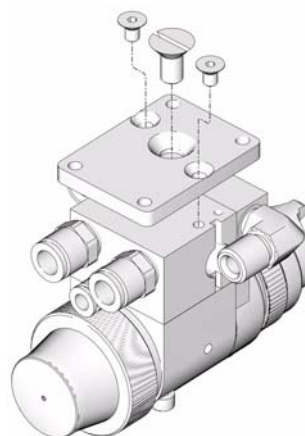
図. 6: 動かないサポートの取り付け

### 装備を改良したアダプタ板

装備を改良したアダプタ板は、マニホルドを様々なボルトのパターンにつけるのを可能にします。

装備を改良したアダプタ板 (キット 288197) を用いて、ガンを取り付けます：

1. キットにあるネジ 3 本を使い、アダプタ板をマニホルドに取り付けます (図. 7)。
2. 板を取り付け面に M5 x 0.8 キャップネジ 4 本でボルト締めします。36 頁の取り付け穴の配置を参照してください。



TI8180a

図. 7: 装備を改良したアダプタ板取り付け

# セットアップ

## エラインの接続

ガンへのエア圧力を管理するために、エア圧レギュレータ (F) を各ガンエア継手に取り付ける必要があります。図. 8 を参照してください。

調整された空気のもとにフィルタが無い場合は、各ガンエア継手にエアフィルタ (G) を取り付け、ガンへ乾いて綺麗な空気の供給を確実にします。塗装物の仕上げ部分の汚れおよび水分は仕上げられた作業の見えを損なう可能性があります。図. 8 を参照のこと。

各ガンエア供給ライン、ガンエアレギュレータの下流部分に、流れるタイプのエアシャットオフバルブ (E) を取り付けてガンに入るエアを遮断します。

1. 個別の ATOM と FAN ポートがあるマニホールドには、ガンシリンダ、ファン、噴霧化エアが別途供給され調整される必要があります。手動ファンバルブマニホールドでは、噴霧化とファンエアに供給ライン1つのみが必要です。

ガンが噴霧化するファンエアインレットは 3/8 インチで 0. D. チュービングです。シリンダエアインレットは 1/4 インチ (6.3mm) の 0. D. チュービングです。ファンと噴霧化エラには 3/8 インチ (9.5mm) の 0. D. チュービングを使い、ホース内の過剰な圧力の減少を最小限に留めます。

2. 各エアホース (D) を調整エア供給ライン (H) に接続します。

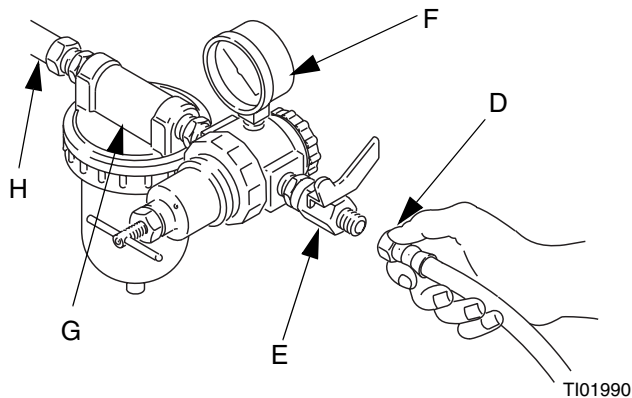


図. 8: エア継手の接続

## 液ホースの接続

液ラインを接続する前には、エアでブローすると同時に溶剤で洗浄します。溶剤は、スプレー用の液に適合するものを使用するようにしてください。

液レギュレータ (L) を液ラインに取り付け、ガンへの液圧を制御します。図. 9 を参照してください。

シャットオフバルブ (M) を取り付け、ガンへ流れる液を遮断します。図. 9 を参照してください。

キメの粗い粒子および沈殿物を液ラインから濾過して除去し、液体ノズルの詰まり、仕上げ不良を防ぎます。

1. 液体供給ホース (J) をガン液体インレット (S) に 1/4 npsm のネジ山で接続します。図. 10 を参照してください。
2. 液ホース (J) の他方の端を調整液供給アウトレット (M) に接続します。図. 9 を参照してください。
3. 循環システムで、接地された液体リターンホースをガン液体アウトレット (T) に接続します。図. 10 を参照してください。

非循環システムで、ガン液体アウトレット付属品 (T) を取り外し、アウトレットポートに供給されたパイププラグを差し込みます。図. 10 を参照してください。

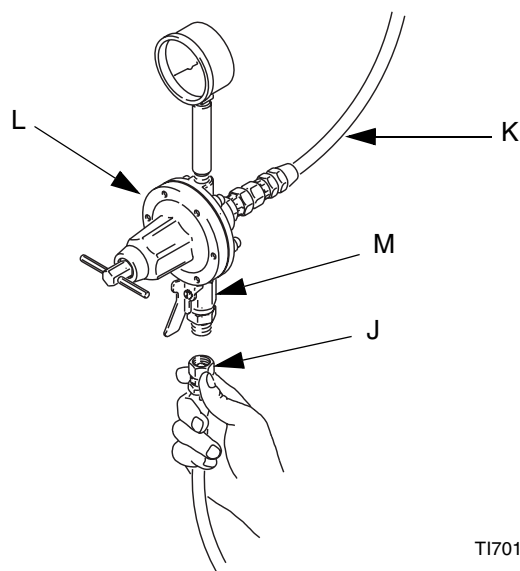


図. 9: 液ホースを接続します

#### キー

N シリンダエアインレット：1/4 インチ、(6.3 mm) O.D. チュービングを受け入れます。

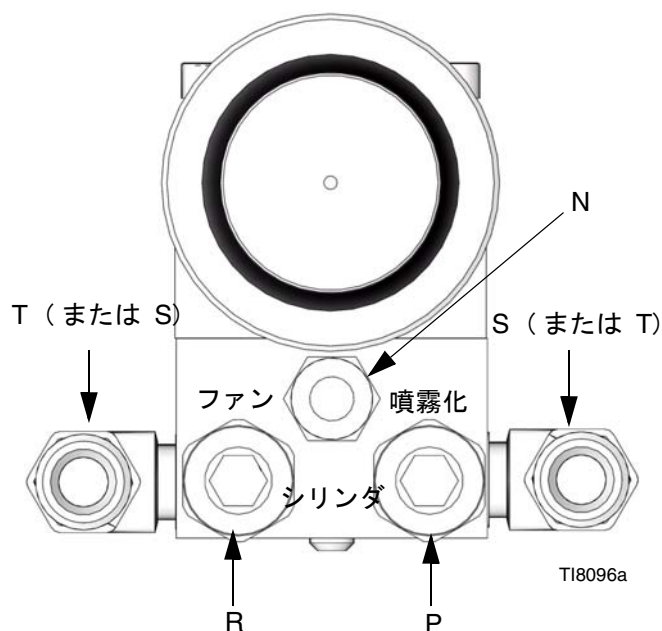
P 噴霧化エアインレット：3/8 インチ、(9.5 mm) O.D. チュービング

R ファンエアインレット：3/8 インチ (9.5 mm) O.D. チュービング

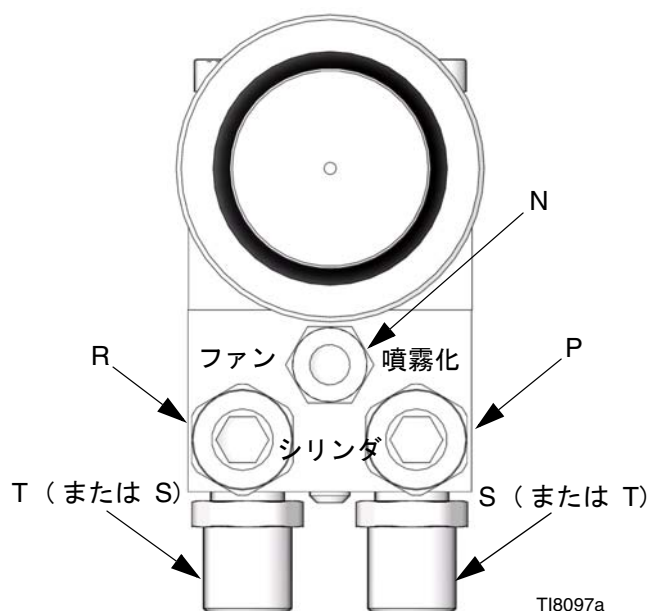
S 液インレット、1/4 npsm

T 液アウトレット（循環ガンのみ）：1/4 npsm

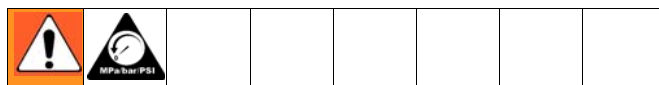
#### 側面取り付けマニホールドポート



#### ボトム取り付けマニホールドポート



## スプレーガンの洗浄



スプレーガンに塗料を入れる前に：

1. ガンをスプレーされる液体と互換性がある溶剤で、可能な限り低い液体圧力と接地された金属性のコンテナにより洗浄します。
2. 圧力開放手順を行います。17 頁を参照してください。

## エアキャップを取り付けます

エアキャップは配置ピン（A）が垂直のスプレーパターンに設定された工場出荷時の設定です。エアキャップを水平スプレーパターンに変えるにはニードルノスペンチを用いて、配置ピンを緩め、水平スプレーパターンの穴に移動します。ピンを移動する時には、強度が低いネジ山ロッカーを使います。1.5-2.5 in-lb (0.2-0.3 N•m) のトルクを与えます。締めすぎないこと。図. 11 を参照してください。

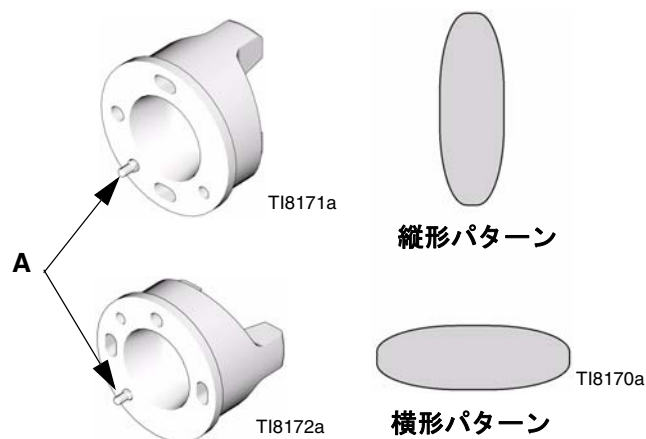
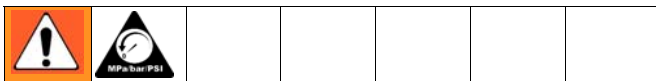


図. 11: エアキャップの取り付け



## スプレーパターンの調整



最高の液体とエアの圧力である 100 (0.7 Mpa、7 bar) を超えてはなりません。より高い圧力は部品を破裂させ、重傷を負わせる結果となります。

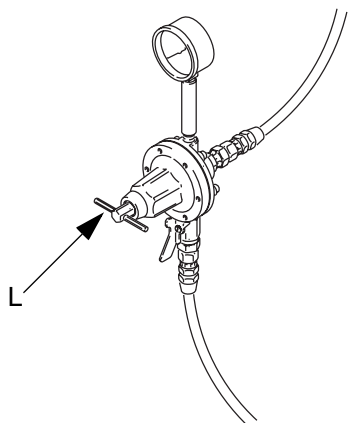
スプレーガンの液体の流れは、液体圧力レギュレータと液体コントロールノブで管理されています。液体圧力レギュレータを使い全般的な液体の流れを調整し、液体コントロールノブで液体の流れの精密な調整を行います。

İÇİ
液体コントロール・バルブを閉めた位置の付近で運転する場合は注意して下さい。プラスチック製の針の先端は、液体コントロール・バルブによってノズル受けに強く押し付け過ぎると破損する可能性があります。

これらの手順に従い正しい液体の流れをエアの流れを作ります：

- ご希望の流れを作るには、ガン液体ラインに取り付けられた液体圧力レギュレータ (L) を使い液体の流れを調整します。代表的な工業用のフローレートはレギュレータ圧力で 5 から 30 (34 から 210 kPa、0.3 から 2.1 bar) の間で変化します。望むフローレートで液体圧力が低すぎる場合は、より小さいノズルを取り付けます。液体圧力が高すぎる場合は、より大きいノズルを取り付けます。

液体コントロールノブが装備されたスプレーガンでは、スプレーガンの部分でフローレートを変化できます。液体コントロールノブを時計の針が回る方向に回して、流れを減少させます。



TI7019a

図. 12: 液体圧力レギュレータ

- エア圧力レギュレータ (F) を使い、ファンと噴霧化エア供給圧力を表 1 にある様に設定します。これらの提示された設定を始点として用います。

表 1: 提案される始動設定

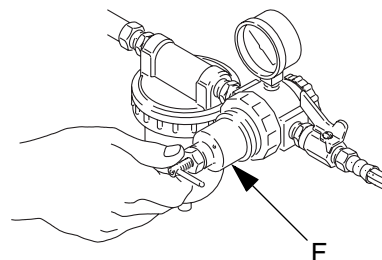
	ファンエア (psi)	噴霧化エア (psi)
エアスプレー	35	35
HVLP	25	25
コンプライアント	18	25



### HVLP およびコンプライアントガンの限定

**HVLP ガン：**地域の法律はエアキャップの最高圧力 10psi (70 kPa、0.7 bar) に整合性のため制限することがあります。35 psi (25 kPa、2.5 bar) のインレットエアは 10 psi (70 kPa、0.7 bar) をエアキャップで生じます。エアキャップの圧力を測定するには、アクセサリが付いたエアキャップを使用します。33 頁のアクセサリを参照してください。

**コンプライアントガン：**マニホールドへの最高インレット圧力は 30psi 噴霧化エアです。




TI01997

図. 13: エア圧力レギュレータ


3. ガンを試験物から一定の位置である約 6 から 8 インチ (150 から 200 ミリ) に保ちながら、スプレーパターン噴霧化を試験します。

噴霧化の質を調べます。希望される噴霧化が得られるまで、ガン噴霧化エア供給圧力をエア圧力レギュレータで 5psi (34 kPa、0.3 bar) の区分で増します。

 移動効率を最高にするには、ご希望の仕上りの品質を達成するために一番低い設定を用います。

4. スプレーのパターンが幅広すぎたり、離れすぎの場合は、ファンエア圧力を下げます (またはマニホールド 288223 にあるファン調整バルブを少し締めます)。

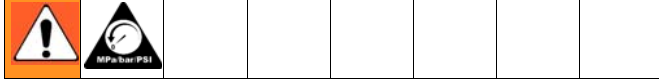
エアスプレーガンのみのスプレーパターンをさらに管理するには、別個のエアキャップを使います。使用できるエアキャップの一覧は、33 頁の**アクセサリ**を参照してください。

 ファンエア圧力を 0 psi に下げる (または完全にファン調整バルブを閉める) と、丸いパターンができます。



# 操作

## 圧力開放手順



1. 流れるタイプのバルブとその他全てのガンへのエアと液体供給をオフにします。
2. 接地された廃棄用容器に向けてガンの引き金を引き、エアと液体の圧力を開放します。

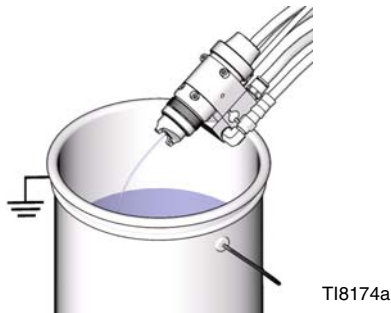


図. 14: 圧力 抜き

## 液体の適用

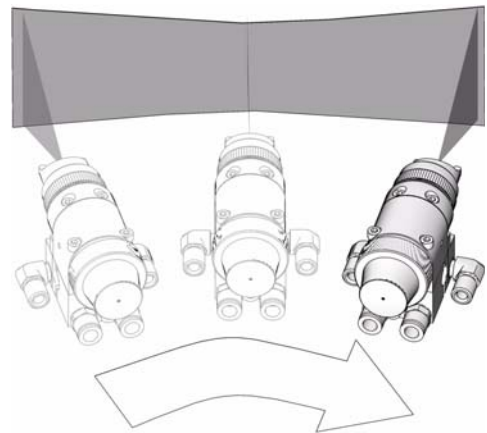
スプレーガンにはリードおよび遅延オペレーション機能がビルトインされています。ガンの引き金を引くと、液の放出前にエアを排出し、引き金の作動エアが止められると、液の放出停止後にエアフローが中断します。これにより、スプレーの確実な噴霧化を実現するとともにエアキャップとチップへの液の堆積を防止します。

システムコントロール機器が自動の場合は調整して、部品に合う丁度前にガンがスプレーを開始し、部品が通りすぎると同時に停止するようにします。スプレー対象物の表面からガンは均一な距離である 6 から 8 インチ (150 から 200mm) を保つこと。

最良の塗装結果を得るには：

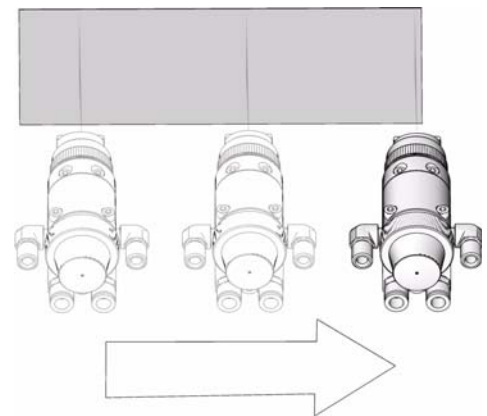
- ガンを垂直に保ち、スプレー対象物から 6 ～ 8 インチ (150 から 200 mm) 離します。
- 50% オーバーラップする状態で、スプレー対象物の表面を滑らかなパラレルストロークで横に移動します。

### 正しいストローク



TI8098a

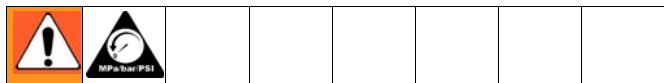
### 誤ったストローク



TI8099a

図. 15: 正しいスプレー方法

# 毎日のガンの取扱い



## 注意

ギ酸ジクロロメタンまたはプロピオン酸によるガンの洗浄またはクリーニングは推奨されません。アルミニウムおよびナイロン製コンポーネントを傷めます。

## 注意

ガンのエア通路中に溶剤が残っていると、塗装仕上げ品質が劣化します。溶剤をガンエア通路に入れるクリーニング方法は避けてください。

クリーニング実施中にガンを上に向けないでください。溶剤に浸した布でガンを拭かないで下さい。布は絞ってから拭くようにします。



TI8100a



TI4827a

ガンを溶剤に浸さないでください。



TI8101a

エアキャップ穴にキズが付く場合がありますので、金属製の用具を使用してエアキャップ穴をクリーニングしないでください。エアキャップ穴にキズが付くと、スプレーパターンに歪みが発生する可能性があります。



TI8175a

## 一般的なシステムの保守

- 17 頁の圧力開放手順を行います。
- 液およびエア継手フィルタは毎日クリーニングするようにしてください。
- ガンおよび液ホースから液漏れがないかチェックします。必要に応じて取り付け具を締めるか、または装置を交換します。
- 色の変更前および毎回のガン操作終了後にはガンを洗淨するようにしてください。

## ガンをクリーニングして洗淨します

- 17 頁の圧力開放手順を行います。
- ガンファンと噴霧エアを止めます。
- ガン液体インレットに互換性のある溶剤を供給します。
- ガンを接地済み金属缶の中に向け、ガン通路から塗料の残り全てが除かれるまで溶剤でガンを洗淨します。
- 17 頁の圧力開放手順を行います。
- 溶剤供給の接続を外します。
- エアキャップ保持リングとエアキャップを取り外します。

### 注意

ノズルの取り付けまたは取り外し後は、必ずガンの引き金を引くかピストンキャップを外すようにして下さい。これにより、ニードルシートがノズル配置面から離れ、シートの損傷を防ぐことができます。

- エアキャップ保持リング、エアキャップ および液体ノズルを溶剤で洗淨します。

- 柔らかい毛ブラシの先を適合溶剤にサッと浸します。ブラシの毛を溶剤に浸したままにしたり、ワイヤブラシを使用したりしないでください。



図. 16

- ガンを下に向け、柔らかい毛ブラシおよび溶剤を使用してガンの前面をクリーニングします。
- 柔らかい毛のブラシ（図. 17 を参照）で、エアキャップ保持リング、エアキャップ、および液体ノズルを磨きます。エアキャップ穴をクリーニングするには、重要な部品表面を傷つけないよう爪楊枝のような柔らかい器具を使用するようにしてください。エアキャップおよび液体ノズルは最低一日に 1 回はクリーニングするようにしてください。用途によってはより頻繁にクリーニングする必要がある場合があります。?

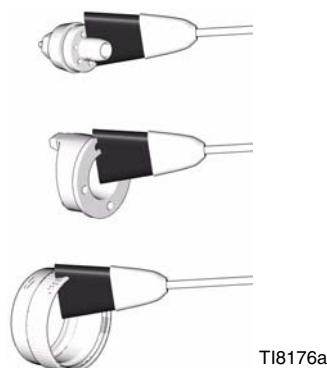
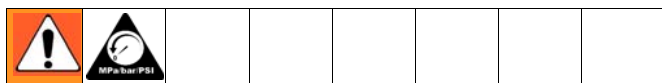



図. 17

- エアキャップ保持リングとエアキャップを取り付けます。
- 柔らかい布に溶剤を含ませてから絞ります。ガンを下に向けてガンの外側を拭きます。

# トラブルシューティング



 ガンを分解する前には、まずトラブルシューティングチャートに解決法がないかチェックしてください。

エアおよび液のバランスが正しくないと、正常なパターンが得られなくなります。22 頁の**スプレーパターン**のトラブルシューティングを参照してください。

## 一般的トラブルシューティング

問題	原因	解決法
通気口から液体漏れがあります。	パッキン (17) またはニードル (5) が磨耗しています。	パッキンまたはニードルを交換します。
通気口から空気の漏れがあります。	O リング (9) またはガスケット (15) が磨耗しています。	チェックして必要に応じて部品交換を実施します。
ガンの後ろから空気の漏れがあります。	磨耗した O リング (8、9)。	リングの交換。
空気が始動しません。	ピストンステムがピストンアセンブリ (3) の本体から切断されています。  シリンダのエア圧力が低すぎます。	ピストンアセンブリを交換します。  シリンダのエア圧力を 50psi に上げます。
空気は止まりません。	ピストンアセンブリが適切な位置にありません。  壊れたリターンスプリング (7)。  膨らんだ O リング (8)。  磨耗したピストンステム O リング (10、11)。  底のガスケット (12) が故障しました。	ピストンアセンブリをクリーニングして手入れをします。磨耗したまたは膨らんだ O リングは交換します。  リターンスプリングを交換します。  リングの交換。  リングの交換。  ガスケットを交換します。
ガン前面から液が漏れます。	液体ニードルチップ (5a) が汚れ、磨耗し、あるいは損傷を受けています。  汚れたまたは磨耗したのノズル (23) です。	液ニードルチップまたはニードル (5) 全体を綺麗にするか交換します。  ノズルをクリーニングするかまたは交換します。

問題	原因	解決法
液体はエアキャップの穴にあります。	ノズル (23) が十分に締められていないか、O リングのシールが損傷しています。	O リングを締めるか交換します。
液ニードルシャフトは始動しません。	<p>液体ニードルストップ (29) またはセットネジ (30) が緩いか紛失しています。</p> <p>ピストン (3) の周りで空気漏れが起こっています。</p> <p>膨らんだピストン O リング (8) です。</p> <p>引き金へのエア圧力が不十分です。</p> <p>プラグ (19) が間違った液体ポートにあります。</p>	<p>ストップを交換するか固定ネジ (30) を締めます。</p> <p>O リングまたはピストンを取り替えます。</p> <p>O リングを交換します。ピストンを溶剤に着けないこと。</p> <p>エア圧力を上げるかエア継手をクリーニングします。</p> <p>ガンを循環システムで使用していなければ、マニホルドの配管と一致する液体ポートにプラグを移します。循環システムで使用している場合は、ガンとマニホルドにある液体ポート全ては開いてなければなりません。</p>
液体が止まりません。	<p>O リング (11) または (9) が磨耗しています。</p> <p>ピストンキャップ (4) が十分に締められていません。</p> <p>スプリング (6) が正しい位置にありません。</p> <p>膨らんだピストン O リング (8) です。</p>	<p>O リングを交換します。</p> <p>底に達するまでピストンキャップを締めます。</p> <p>スプリングの位置を確認します。</p> <p>O リングを交換します。ピストンを溶剤に着けないこと。</p>

## スプレーパターンのトラブル シューティング

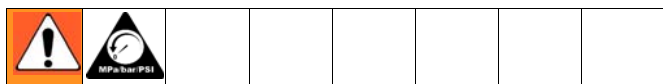
問題	原因	解決法
スプレー中に液フローのフラッタが発生する。	液ノズルがしっかり締まっています。  O リング (36) が紛失しているか損傷しています。  液フィルタが詰まっています。	液ノズルを 60 in-lb (6.8 N•m) のトルクで締めます。  O リングを交換します。  液フィルタをチェックします。
高粘度の液をスプレー中に液フローが衰える。	液体圧力が低すぎて、ガンが上げられると液体の流れを減少させています。	もとで液体圧力を上げるか、小口径液体ノズルを使います。
終端が重い感じで、パターンがオフセットされます。	エアキャップホーン穴が詰まっているか、または損傷している。	爪楊枝のような金属製でない用具を使用して、エアキャップホーン穴をクリーニングするか、またはエアキャップを交換します。
引き金を引いた状態でのガンの液圧力が高過ぎます。	使用しているニードル / ノズルキットの開口部サイズが小さ過ぎる。	大きいサイズのニードル / ノズルキットを使用します。
液システムが低液圧の状態で作動しない [10 psi (70 kPa, 0.7 bar) 以下]。	液レギュレータが取り付けられていないか、または圧力ポットのエアレギュレータが精密でないため低圧に対応できません。	低圧液レギュレータを取り付けるか、または圧力ポットに更に精密な低圧エアレギュレータを取り付けます。

# サービス

## サービス用アイテム

- 1/16 インチ ヘックス・レンチ の提供あり
- 3 mm ヘックス・レンチ
- 可動レンチ
- 4 mm ヘックス・レンチ
- ペンチ
- 潤滑剤部品番号 111265; ご注文は、33 頁のを**アクセサリ**ご覧下さい
- 適合溶剤

## 液体パッキングとエアシールを交換します



エア部分修理キット 288171 と液体部分修理キット 288135 があります。キットは個別で購入してください。

1. 17 頁の**圧力開放手順**を行います。
2. ネジ (13) 4 本を外し、ガンにマニホールドから取り外します。
3. エアキャップ保持 (25) とエアキャップ (24) を取り外します。図 . 18 を参照してください。

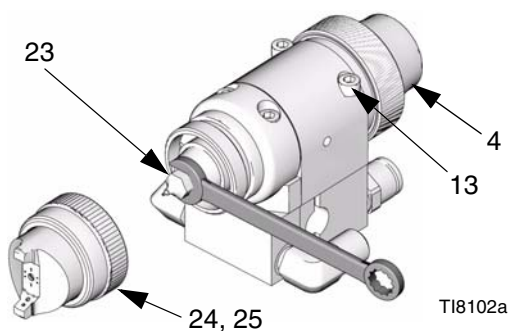


図 . 18

4. ピストンキャップ (4) をピストンハウジング (1) から取り外します。スプリング (6、7) を取り外します。

5. 1/16 インチのヘックス・レンチで液体ニードルセットネジ (30) を緩めます。ニードルストップ (29) を取り外します。
6. 液ニードル (5) をガンの背部へ引き出します。
7. 液ニードル (5) に破損または過度の摩耗がないかチェックします。必要に応じてニードルチップ (5a) またはニードル全体を交換します。
8. ノズル (23) を外します。ノズルと O リング (36) に損傷がないか調べます。ハウジング (2) から O リングを取り外すために爪楊枝を使うこともできます。?

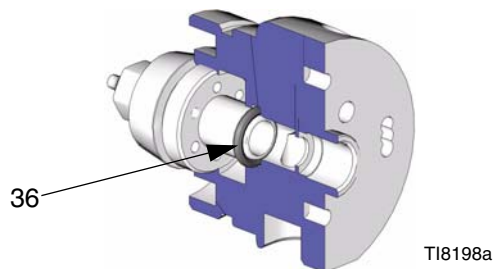


図 . 19

9. ピストンを外します。ペンチを使い、ピストン (3) をピストンハウジング (1) から引き出します。図 . 20 を参照してください。
10. ネジ (14) 2 本を外し、液体ハウジング (2) とピストンハウジング (2) を離します。交換する必要があるならば、ガスケット (12) のみを外します。図 . 20 を参照してください。

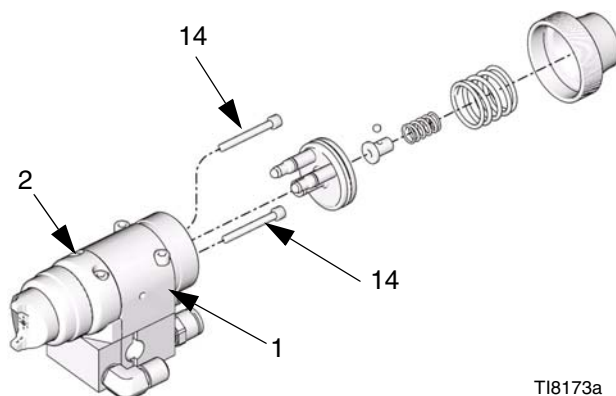


図 . 20

11. パッキンナット (16) をレンチで外します。
12. ナット (16) からパッキン (17) を取り外します。古い液体パッキンは捨てます。



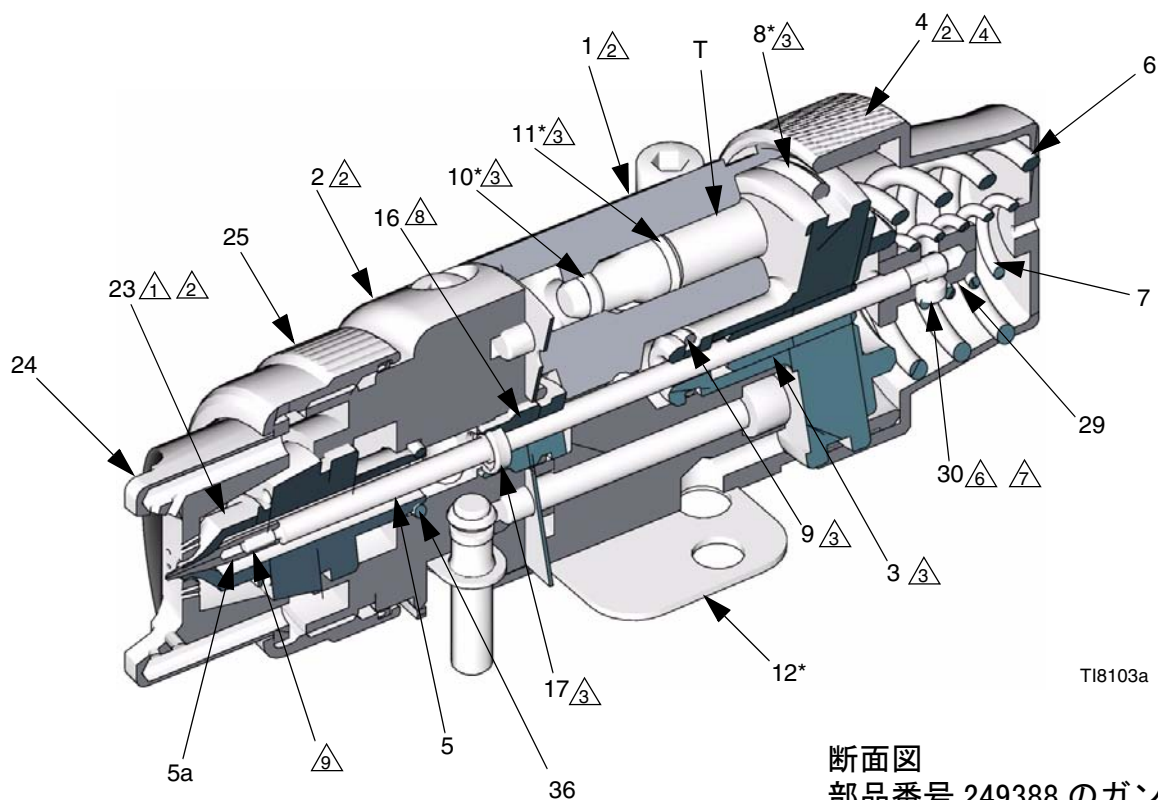
13. 全ての O リングをピストン (3) とステム (T) から取り外します。ステムがしっかりと位置の収まっていることをチェックします。もし緩んでいたら、ピストンアセンブリ (3) 全体を交換します。

14. 以下の適用できる手順を行います：

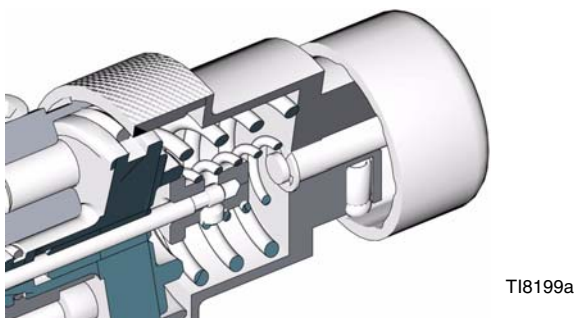
a. 非循環ガン：液体アウトレットポートプラグ (19) とガスケット (22) を液体ハウジング (2) から取り外します。O リング (21) とバックアップ (20) をプラグから外します。

b. 循環ガン：ガスケット (22) を液体ハウジング (2) から取り外します。

15. 全部品をクリーニングし、いかなる磨耗した部品も交換します。組み立てる時は、急停止防止の潤滑剤で滑らかにします。



断面図  
部品番号 249388 のガン



代わりの液体コントロール


お手入れについて：

- ① 35-45 in-lb (4.0-5.1 N•m) のトルクを与えます
- ② 急停止防止の潤滑剤でネジ山を滑らかにします
- ③ 軽量オイルで滑らかにします
- ④ 底に達するまでキャップ (4) を締めます
- ⑥ 半永久的な嫌気性封止剤を適用します
- ⑦ 4-5 in-lb (0.45-0.57 N•m) のトルクを与えます
- ⑧ 95-105 in-lb (10.7-11.8 N•m) のトルクを与えます
- ⑨ 半永久的な嫌気性の封止剤を、ニードルシャフトの先にある 2 つのネジ山に付けます

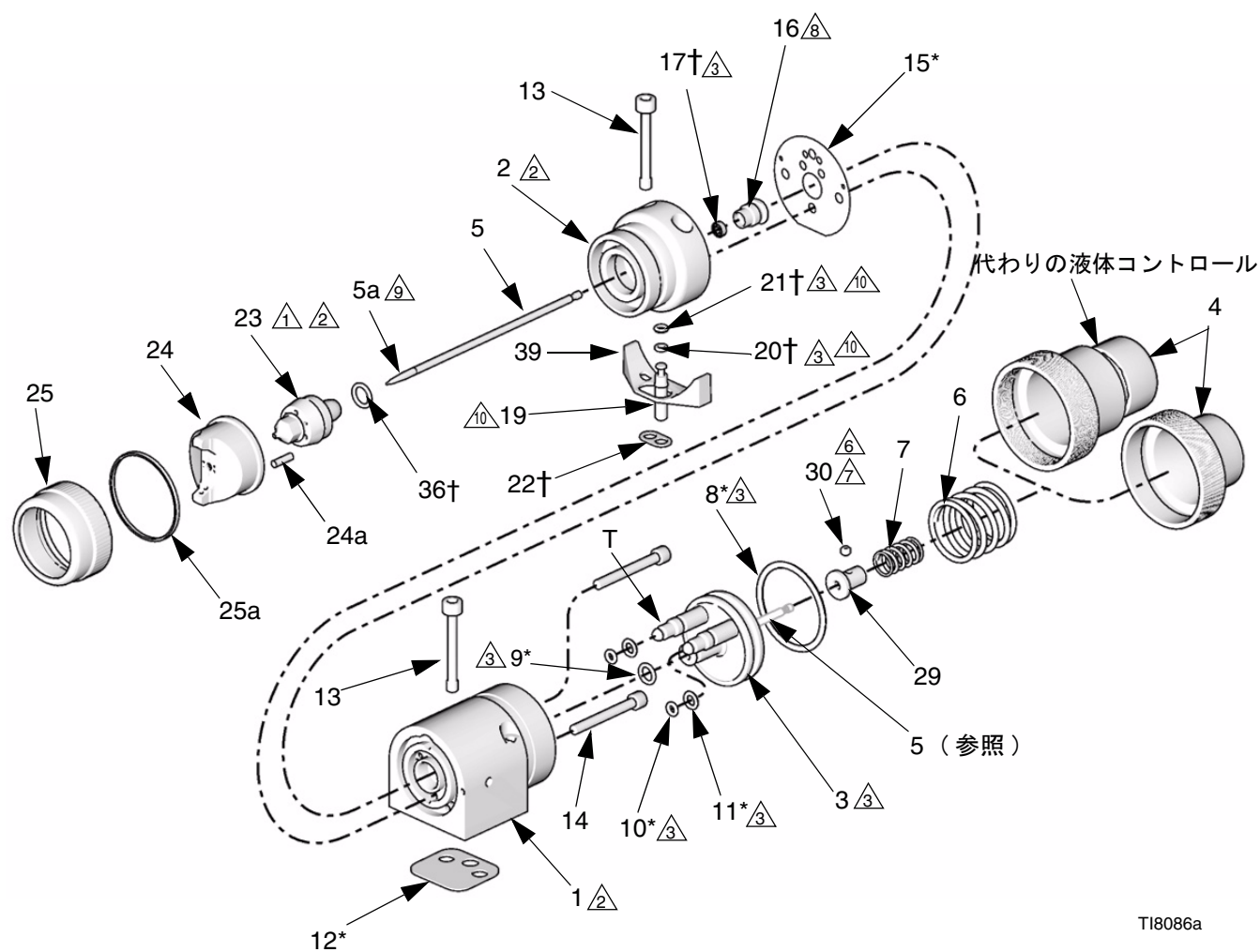


## 再組立て

1. 非循環ガンのみ：バックアップリング (20†) と O リング (21†) に潤滑油を塗り、液体アウトレットポート (19) に取り付けます。液体ハウジング (2) の液体アウトレットポートにプラグを取り付けます。図. 22 を参照してください。
2. 全てのガン：ガスケット (22) を液体ハウジング (2) に再び取り付けます。
3. O リング (8\*, 9\*) をピストン (3) に取り付けます。O リング (10\*, 11\*) を各ピストンシステム (T) に取り付けます。全ての O リング、ピストン、ピストンシステムに潤滑油を付けます。
4. ガスケット (12\*) のねばねばした側から保護ペーパーをはがし、ガスケットをピストンハウジング (1) の底に付けます。ガスケットにある穴 3 つが、ハウジングの穴に合わせて適切に配置されていることを確実にしてください。
5. 新しい液体パッキン (17†) に潤滑油を塗り、パッキンナット (16) に差し込みます。パッキンナットを液体ハウジング (2) に 95-105 in-lb (10.7-11.8 N•m) トルクでねじ込みます。
6. 図. 22 の拡大図にあるようにガスケット (15\*) を配列します。ピストンハウジング (1) にガスケットを設置し、液体ハウジング (2) をピストンハウジングに取り付けます。ネジ (14) 2 本に 30 in-lb (3.4 N•m) のトルクを与えます。
  - a. ピストン (3) をピストンハウジング (1) に差し込みます。
  - b. ノズルを封じる O リング (36) が液体ハウジング (2) に取り付けられているのを確実にします。
7. 液体ノズルが液体ハウジングで擦り減るのを防ぐために、潤滑剤の薄い膜をネジ山に付けます。ノズルを液体ハウジングに取り付けます。60 in-lb (6.8 N•m) のトルクを与えます。
 

 ニードルチップ (5a) を交換する場合は、半永久的な嫌気性の封止剤をニードルシャフトの先にある 2 つのネジ山に付けます。ニードルチップをシャフトに組み立て、手で締めます。ニードルアセンブリをガンに取り付ける前に、封止剤が硬化するのに十分な時間を取ります。
8. ニードル (5) に潤滑油を塗り、ガンアセンブリの後ろに取り付けます。ピストンを通して真直ぐに押します。
9. ニードルストップ (29) をニードルに取り付けます。設置ネジ (30) に半永久的な嫌気性の封止剤を塗り、ニードルストップにネジを取り付けます。4-5 in-lb (0.45-0.56 N•m) のトルクを与えます。ニードルを引いて、十分に安定していることを確認します。
10. スプリング (6, 7) を取り付けます。
11. ピストンハウジング (1) のネジ山に潤滑油を塗ります。キャップ (4) を底に達するまでハウジングにねじ込みます。
12. エアキャップ (24) とエアキャップ保持 (25) を取り付けます。
13. ネジ (13) 4 本を使い、ガンをマニホルドに再度取り付けます。ネジ (13) 4 本でガンをマニホルドに取り付けます。4 本全てのネジ山を一緒に締めます。前 2 本をまず締めてから、後ろ 2 本を締めます。4 本全てに等しいトルク 65 in-lb (7.3 N•m) を与えます。

## 部品



TI8086a

お手入れについて：

- ① 35-45 in-lb (4.0-5.1 N•m) のトルクを与えます
- ② 急停止防止の潤滑剤でネジ山を滑らかにします
- ③ 軽量オイルで滑らかにします
- ④ 底に達するまでキャップ (4) を締めます
- ⑥ 半永久的な嫌気性封止剤を適用します
- ⑦ 4-5 in-lb (0.45-0.57 N•m) のトルクを与えます
- ⑧ 95-105 in-lb (10.7-11.8 N•m) のトルクを与えます
- ⑨ 半永久的な嫌気性の封止剤を、ニードルシャフトの先にある2つのネジ山に付けます
- ⑩ 非循環ガンだけに使用

分解図：  
部品番号 249369 のガン

## 部品

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1		BODY	1	22†	192443	GASKET, fluid	2
2	15H321	HOUSING, fluid	1	23★		NOZZLE, fluid, 0.030 in.	1
3	240895	PISTON, assy	1	24★		CAP, air	1
4		CAP, piston	1		288133‡	Airspray (315 cap)	
	15H319	standard models			288134‡	HVLP (321 cap)	
	288091	fluid control models			288132‡	Compliant (006 cap)	
5★		NEEDLE, assy	1	24a	15G618	PIN, locating, threaded	2
5a★		TIP, needle	1	25	239953	RETAINER, ring, assy	1
6	114139	SPRING, compression	1	25a	192760	PACKING, u-cup	1
7	114138	SPRING, compression	1	29	192452	STOP, needle	1
8*	115066	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1	30	114137	SCREW, set	1
9*	111450	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1	34※	114141	WRENCH, hex	1
10*	111504	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2	36†	113137	PACKING, o-ring	1
11*	112319	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	2	38※		PIN, dowel	1
12*	114134	GASKET, polyethylene (bottom)	1	39	15H702	INSERT, plastic	1
13	15H317	SCREW, mounting manifold (M5)	4	★ スプレーガンアセンブリの表 (28 頁) で部品番号を 参照してください。			
14	15H318	SCREW, SHC	2				
15*	15H316	GASKET, polyethylene (front)	1	† 液体シール修理キット 288135 に含まれています。			
16	195222	NUT, packing	1				
17†	115347	PACKING, u-cup	1	* エアシール修理キット 288171 に含まれています。			
19	192687	PLUG, fluid	1				
20†	114340	RING, back-up, PTFE	1	※ 図はありません。			
21†	114244	PACKING, o-ring, fluoroelastomer	1				

## エアキャップ

開口部の大きさ	大型パターン (315) のエア スプレー	HVLP (321)	コンプライ アント (006)	中型パターン (316) の エア スプレー	小型パターン (313) のエア スプレー
0.030-0.070 (0.8-1.8)	288133	288134	288132	234758	234756
0.086 (2.2)	234760	234754	適用なし	適用なし	適用なし
0.110 (2.8)	234761	234755	適用なし	適用なし	適用なし

## スプレーガンアセンブリ（全モデル）

ガン部品番号	ニードル / ノズルキット 品目 5 と 23 を含みます	品目 5 ニードルア センブリ 項目 5a を 含みます	項目 5a ニードルチップ 5 個入り	品目 23 ノズル	品目 24 ノズル 開口部の大きさ インチ (mm)
249388 249407 249369 249396† 249411† 249377†	15F829	288175	288183	234741	0.030 (0.75)
249388 249407 249369 249397† 249412† 249378†	15F830	288176	288184	234742	0.042 (1.0)
249390 249409 249371 249398† 249413† 249379†	15F831	288177	288185	234744	0.055 (1.4)
249391 249410 249372 249399† 249414† 249380†	15F832	288178	288187	234746	0.070 (1.8)
249394* 288049* 249375*	15F835	288181*	234781 (個数 1)	234749	0.042 (1.0) 固まった SST
249395* 288050* 249376*	15F836	288182*	234782 (個数 1)	234750	0.055 (1.4) 固まった SST



代わりのノズルのサイズもあります。33 頁の**アクセサリ**を参照してください。

\* 薄い液体には薦められない。ステンレス鋼ニードルチップの付いたガン。

† 液体コントロールノブ付きのガン。

## 部品番号 288221

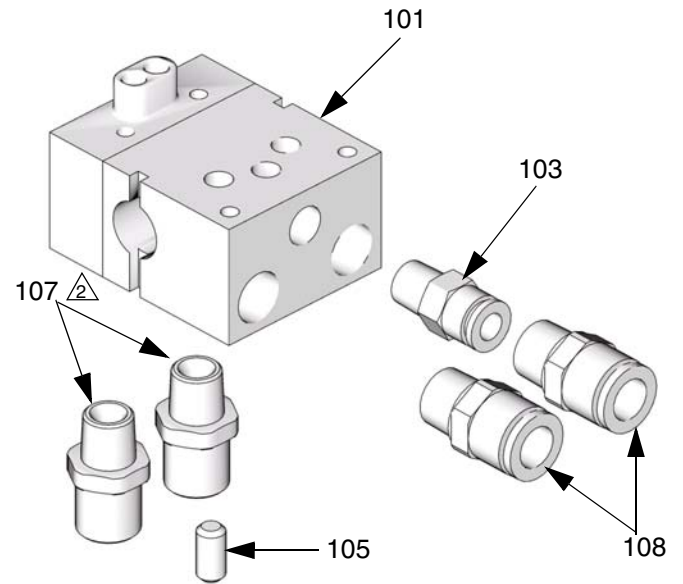
底液体ポートがあるマニホルド

### Ref.

No.	Part No.	Description	Qty.
101		MANIFOLD, bottom fluid ports	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107	166846	NIPPLE, SST; 1/4 npsm, straight pipe thread x 1/4 npt	2
108	120389	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	2
109*	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1

\* 図はありません。

△ 急停止防止潤滑剤（222955）をマニホルド（101）のネジ山と合わせ面、また液体ポートで使われているあらゆる付属品および／またはプラグに付けます。



TI9398b

図 23 : 底液体ポートがあるマニホルド

## 部品番号 . 288217

側面液体ポート付きの北米マニホールド

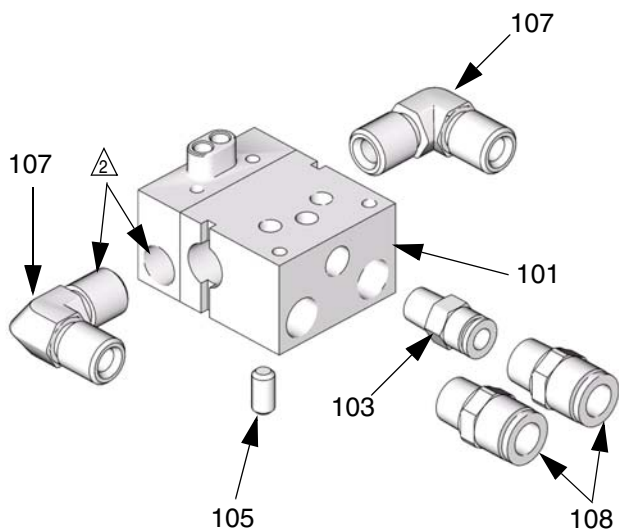
## 部品番号 . 288218

側面液体ポート付きの国際マニホールド

## Ref.

No.	Part No.	Description	Qty.
101		MANIFOLD, side fluid ports	1
103			1
	120388❖	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	
	120538◆	FITTING, tube, air inlet; 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)	
105	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
107			2
	115335❖	ELBOW, street, 1/4 in. npt	
	114247◆	FITTING, elbow, male; #5 JIC x 1/4 npt	
108			2
	120389❖	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	
	120537◆	FITTING, tube, air line; 8 mm OD tube x 1/4 npt	
109*	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1

△ 急停止防止潤滑剤 (222955) をマニホールド (101) のネジ山と合わせ面、また液体ポートで使われているあらゆる付属品および/またプラグに付けます。



\* 図はありません。

❖ 部品番号 288217 のみ。

◆ 部品番号 288218 のみ。

TI8148b

図 . 24 : 側面液体ポートがあるマニホールド

## 部品番号 288223

側面液体ポートとファン調整バルブ付きの北米マニホルド

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
101	196559	MANIFOLD, fan adjustable	1
102	243949	VALVE, fan, assy.	1
103	120388	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)	1
104	120389	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt	1
107	114246	SCREW, set; 5/16;0.437 in. long	1
108	114342	ELBOW, male, 1/4 - 18 npt	2
109*	101970	PLUG, pipe, SST; 1/4-18 ptf, supplied to plug fluid outlet port in non-circulating applications	1
110*	120453	SCREW, SCHS, M3 x 18	1

\* 図はありません。

△2 急停止防止潤滑剤 (222955) をマニホルド (101) のネジ山と合わせ面、また液体ポートで使われているあらゆる付属品および/またはプラグに付けます。

△3 バルブが時計の針が回る方向に十分回り、最も外の位置にある状態で取り付けます。

△4 125-135 in-lb (14-15 N•m) のトルクを与えます。

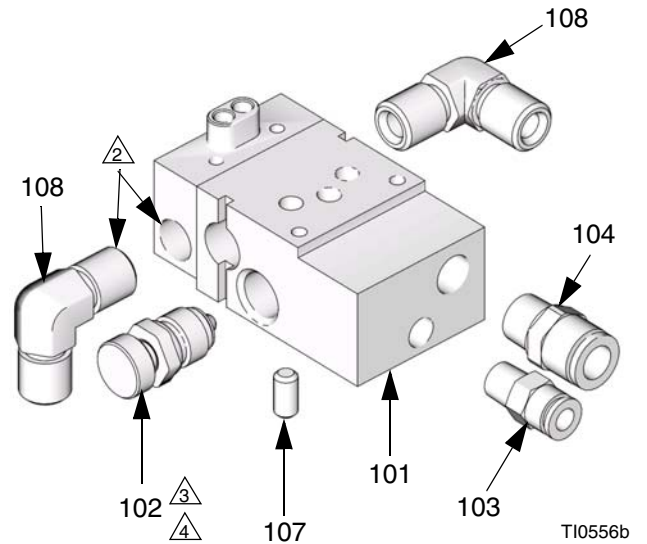


図. 25: 側面液体ポートとファン調整バルブ

## 部品番号 288160

後部ポートマニホールド、北米

## 部品番号 288211

後部ポートマニホールド、国際

## Ref.

No.	Part No.	Description
101		MANIFOLD, aluminum
103		FITTING, fluid path
	15H521❖	1/4 npsm
	15J003◆	#5 JIC
105	116475	SCREW, SHCS, M4 x 12
106	120353	O-RING, PTFE
107	15J077	O-RING, PTFE
110	114246	SCREW, set, hex soc
111		
	120389❖	FITTING, tube, air line; 3/8 in.OD tube x 1/4 npt
	120537◆	FITTING, tube, air line; 8 mm OD tube x 1/4 npt
112		
	120388❖	FITTING, tube, air inlet; 1/4 in. OD tube x 1/8 npt(m)
	120538◆	FITTING, tube, air inlet; 6 mm OD tube x 1/8 npt(m)
113	103253	SCREW, set

❖ 部品番号 288160 のみ。

◆ 部品番号 288211 のみ。

## Qty.

1

2

2

2

2

1

2

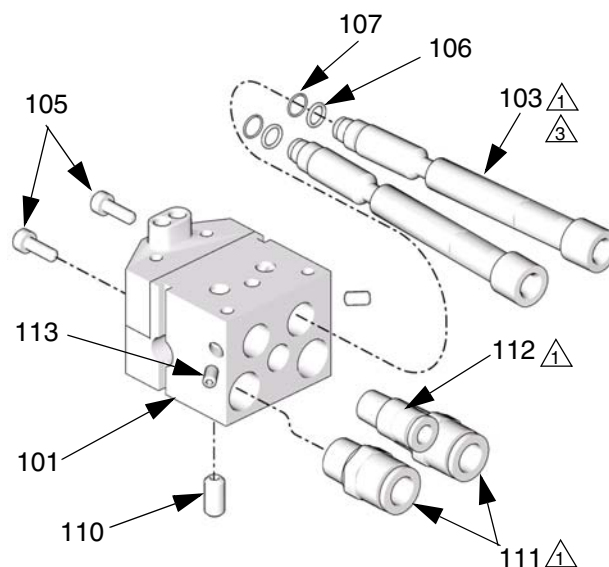
1

2

△1 マニホールド (101) のネジ山と合わせ面、およびあらゆる付属品および／または液体ポートで使われるプラグに封止剤を適用します。

△2 30 – 42 in-lb (3.4–4.7 N•m) のトルクを与えます。

△3 110–130 in-lb (12.3–14.7 N•m) のトルクを与えます。



T18200a

図 . 26



# アクセサリ

## クリーニングブラシ 105749

ガンのクリーニング用。

## 潤滑剤 111265

液シールおよび摩耗部分用 4 oz. (113 グラム) 入り衛生（非シリコン）潤滑剤チューブ 1 本。

## 液体ホース部品の詳細

部品番号	名称
239629	付属品、アセンブリ、スイベル
061345	チュービング、1000 フィート (305 メートル) ロール

## 代わりのノズルサイズ

ノズル 開口部サイズ インチ (mm)	ニードル / ノズル キット	ニードル アセンブ リ	ニードル チップ 個数 1	ノズル
0.059 (1.5)	適用なし	288177	234778	234745
0.086 (2.2)	15F833	288179	234779	234747
0.110 (2.8)	15F834	288180	234780	234748
0.070 (1.8) 固まった SST	適用なし	288182	適用なし	234751


## 装備を改良したアダプタープレート 288197

装備を改良したアダプタ板は、マニホールドを様々なボルトのパターンにつけるのを可能にします。

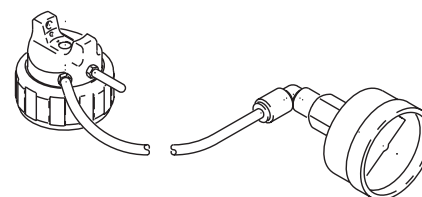
## HVLP 圧力確認キット

さまざまな供給エア圧力でのエアキャップ噴霧化またはパターンエア圧力のチェックに使用します。実際のスプレー作業には使用しません。

ガンにキットエアキャップを取り付けます。ガンに向けてエアをオンにした後、ガンの引き金を引いてゲージのエア圧力を読み取ります。

 HVLP 規格に準拠するには、噴霧化エア圧力が 10 psi (70 kPa、0.7 bar) を超えないようにする必要があります。

部品番号	開口部インチ (mm)
234736	0.030 - 0.070 (0.8 - 1.8)
234737	0.086 (2.2)
234738	0.110 (2.8)



TI7637a

図. 27 : HVLP 圧力確認キット

## 液体コントロールノブ修理キット 288138

スプリング、ボール、保持クリップを含みます。

# サイズ

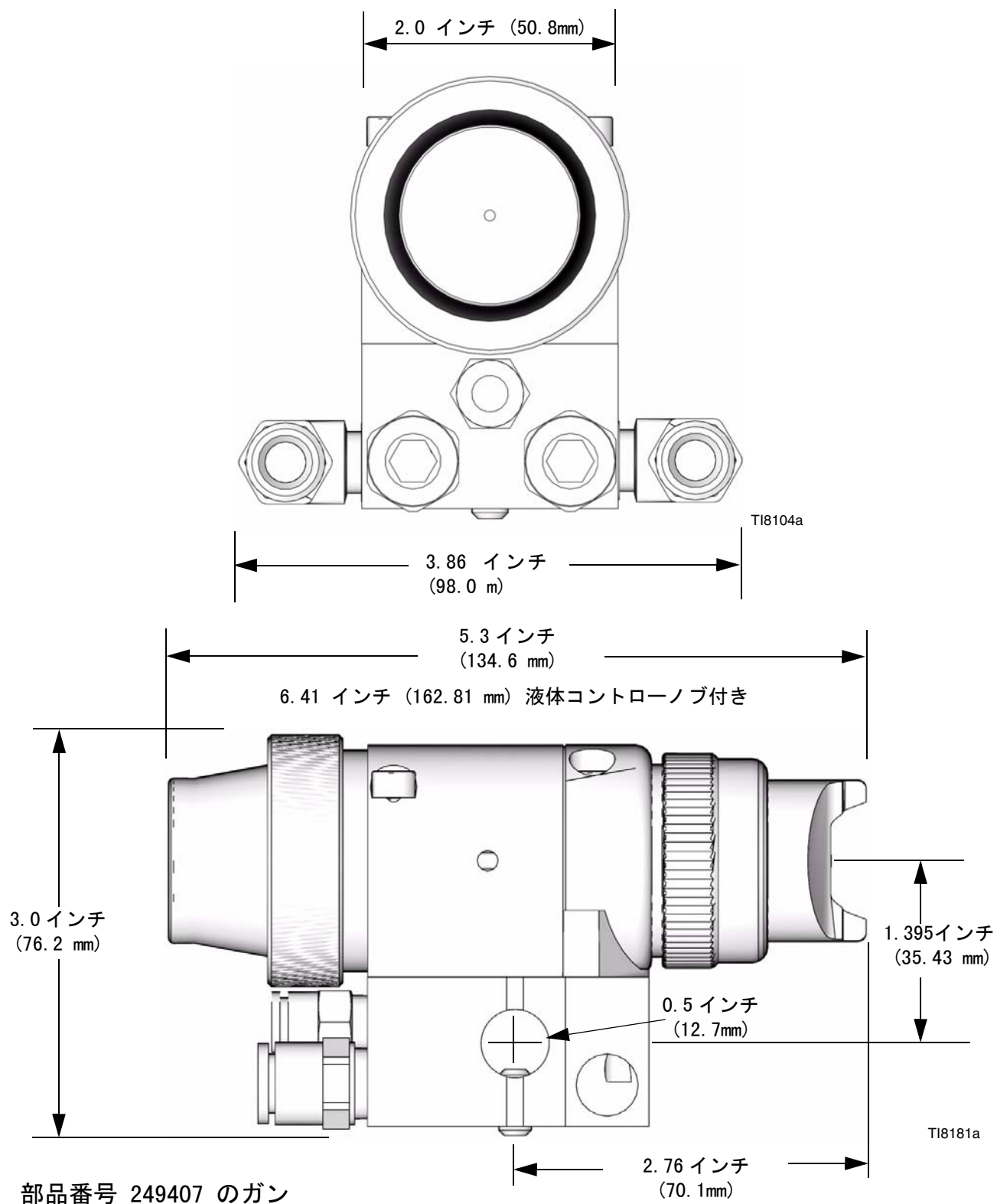


図. 28

# 取り付け穴の配置

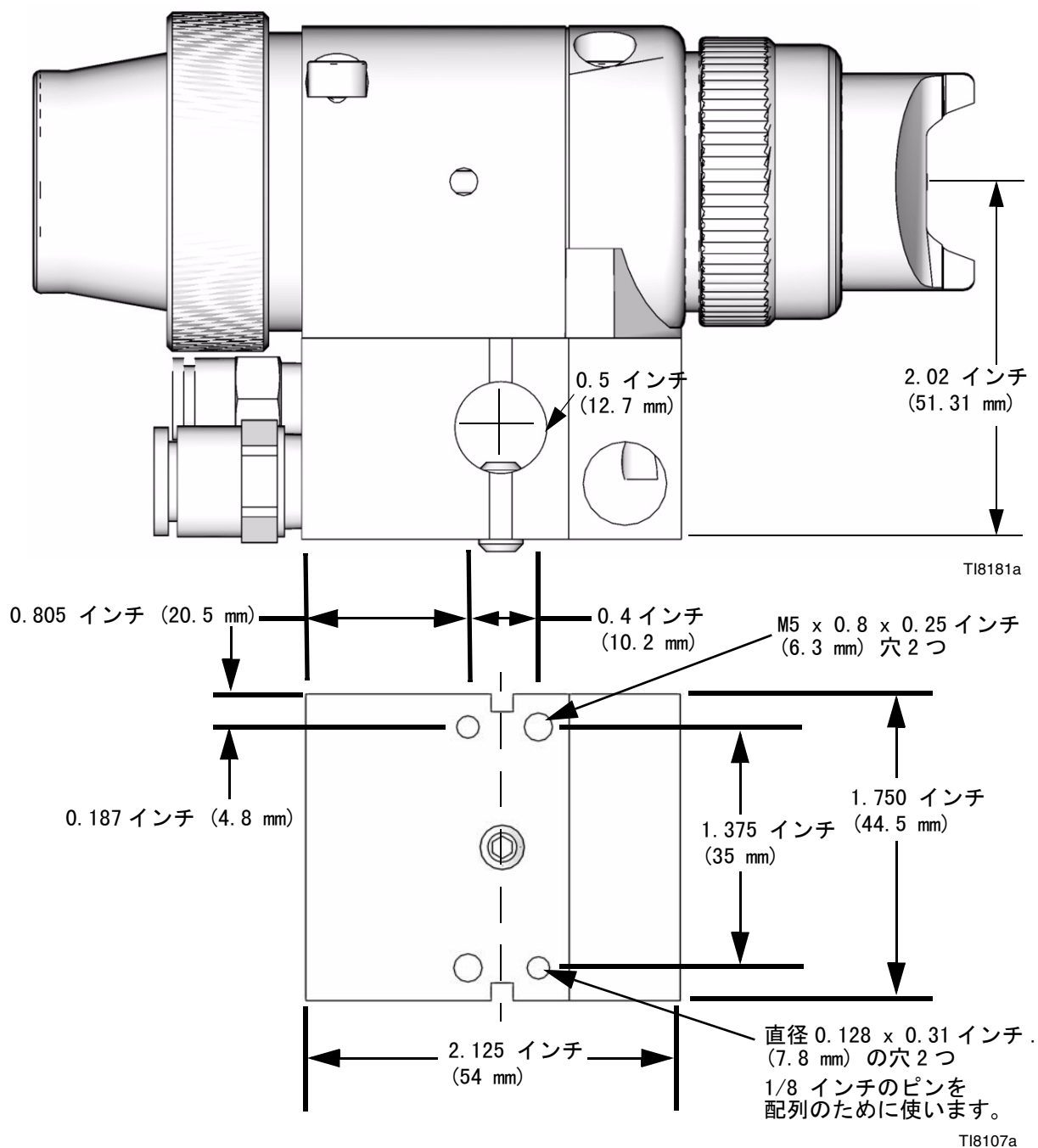
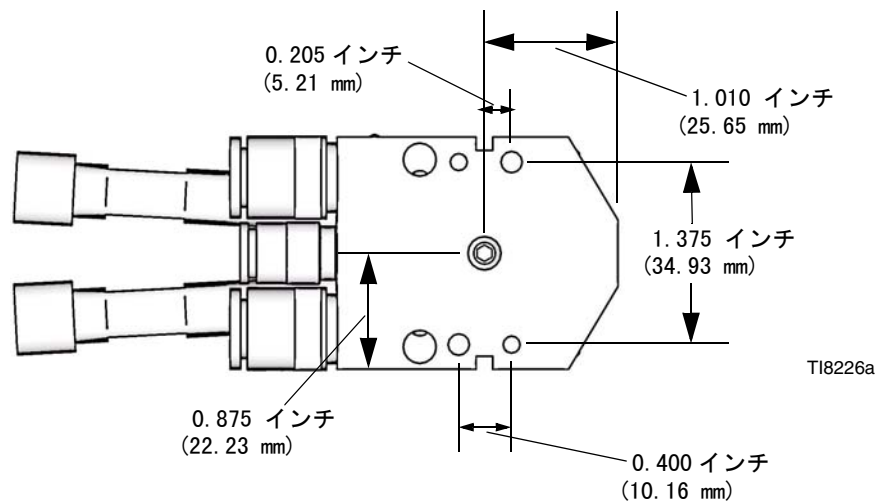


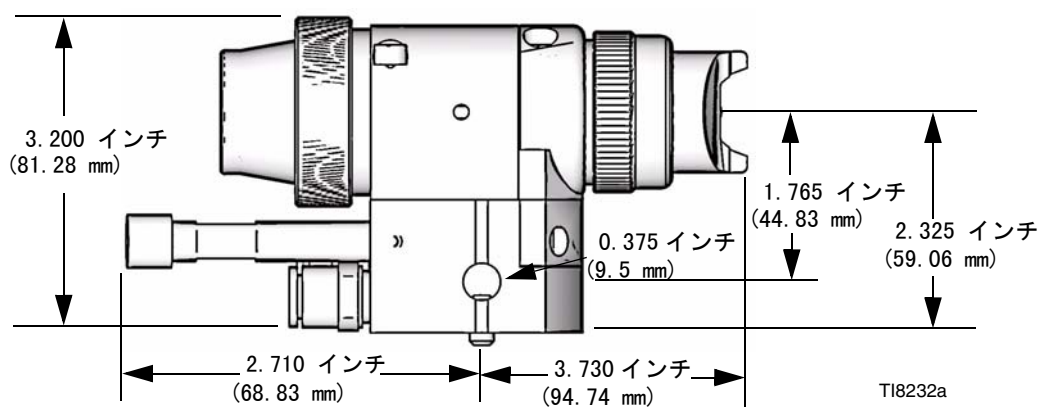
図. 29 : マニホールド取り付け穴の配置

# 取り付け穴の配置

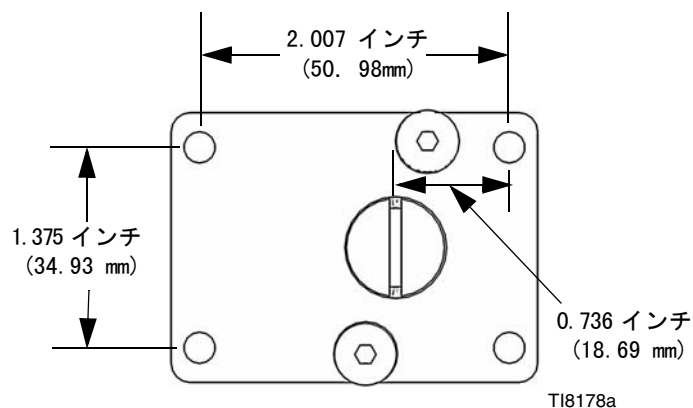
後部ポートマニホルド



後部ポートマニホルド



装備を改良したアダプタ板



装備を改良したアダプタープレート付きガン

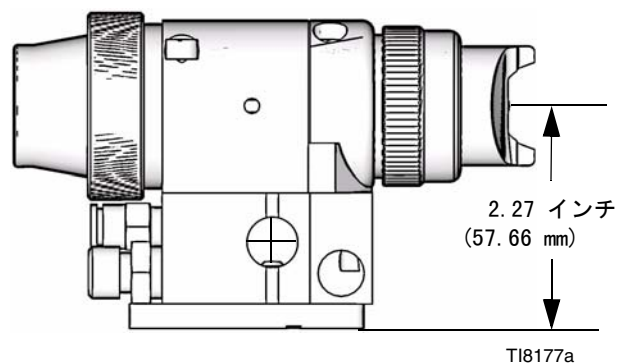


図. 30: 取り付け穴の配置

# 技術データ

最大動作液圧	100 psi (0.7 MPa、7 bar)
最大動作エア圧力	100 psi (0.7 MPa、7 bar)
最大 HVLP 入力エア圧力	35 psi (25 kPa、2.5 bar)
最大コンプライアントガンインレット圧力	30 psi (21 kPa、2.1 bar)
最大使用液圧力	120° F (49° C)
最大エアシリンダ作動圧力	50 psi (0.34 Mpa、3.4 bar)
重量	1.5 lbs (992 g)
湿潤部品	ステンレス鋼、超高分子量ポリエチレン、化学的に抵抗性があるフッ素ゴム、アセタール、ポリ四フッ化エチレン、PEEK

Loctite® は Loctite Corporation の登録商標です。

## 引き金を引く速度

これらの値は 12 フィート (3.6m)、1/4 インチ (6.3mm)、1/4 インチ (6.3mm) OD シリンダエア継手と 0.055 インチのノズルが付いた新しいガンについて適用されます。これらの数値は使用や機器の種類により多少異なることがあります。

シリンダエア圧力 psi (kPa、bar)	液圧 psi (kPa、bar)	エア圧力 psi (kPa、bar)	msec で十分に開けます	msec で十分に閉めます
50 (0.35, 3.5)	50 (0.35, 3.5)	100 (0.7, 7.0)	58.4	50.4

## 音響データ (dBa)

エアキャップ 部品番号	ノズル部品番号と サイズ	噴霧化エア圧力 psi (kPa、bar)	ファンのエア圧力 psi (kPa、bar)	音圧 dB (A) †	音源出力 dB (A) ‡
288134	234744、 0.055 インチ	35 (250, 2.5) 100 (0.7, 7.0)	35 (250, 2.5) 100 (0.7, 7.0)	85.9 97	86.7 92.8

† 機器から 3.28 フィート (1m) で測定された音響圧力。

‡ ISO 9614-2 に準拠した音響出力測定。

# グラコ社標準保証

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## グラコ製品ご愛顧の日本のお客様へ

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. グラコおよびお客様は、現在のドキュメントを含む全てのドキュメント、通知および本契約に基づき実行される法的手続き、または直接または間接に本契約に関連する法的手続きについては、英語を使用することに同意するものとします。

## Graco Information

**TO PLACE AN ORDER,** contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

**Phone:** 612-623-6928 **or Toll Free:** 1-800-533-9655, **Fax:** 612-378-3590

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.  
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

*This manual contains Japanese. MM 311051*

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

Copyright 2006, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revised 4/2008